streifen durchzogen. Vordere und hintere Marginalia an der Unterfläche in der Mitte gelb und dunkel gerandet, die seitlichen mit großen, runden, dunklen Flecken, welche auf je zwei benachbarten Schildern liegen und von einer breiten gelben Zone umgeben sind.

Kopf schön olivengrün, oben mit zahlreichen, zitronengelben Längslinien, von denen eine in der Mitte sagittal zwischen den Augen gegen die Schnauzenspitze verläuft; vor ihr verbinden sich zwei kurze schräge Linien, die vom vorderen Augenrand kommen, spitzwinkelig, so daß sie zusammen eine Pfeilspitze imitieren. Auf der Schläfe beiderseits ein dicker, kolbenförmiger Streifen, schön zinnoberrot gefärbt, um den sich eine Anzahl zitronengelber Streifen gruppiert, die ihn vorn bogenförmig umgeben. Unter diesem liegen noch zwei breitere, aber zitronengelbe Streifen, von denen der eine vom Augenrande rückwärts und der andre am Mundwinkel vorbei nach unten zum Hals hinzieht. Auf dem Oberkiefer sowie auf der Schnauze runde und längliche, zitronengelbe Flecke, von dunkelgrauen, konzentrischen Linien umgeben. Der Unterkiefer besitzt nur drei solche Flecke, welche ganz symmetrisch verteilt sind, und zwar einer auf der Symphyse und je einer beiderseits neben dem Unterkieferwinkel. Sie sind viel größer als die des Oberkiefers und von koncentrischen, zitronengelben, dunkelgerandeten Bändern umschlossen. Ebenso zeigt die Kehle eine symmetrische Gruppe gelber Flecken, von denen ein kreisrunder hinter dem Kinnwinkel liegt, auf den in geringer Distanz ein Paar längsovaler Flecken nebeneinander folgt. Auch sie sind wieder von koncentrischen, dunklen Ringen umgeben.

Diese reizende Ornamentik verschafft dem Tier mit Recht den vom Autor gewählten Namen »*callirostris*«, und dadurch unterscheidet sich diese Unterart schon auf den ersten Blick sowohl von der Stammform *C. ornata* Gray, als auch von der andern Unterart *C. ornata cataspila* Gthr., bei denen es niemals zur Fleckenbildung kommt.

Die Gliedmaßen und der Schwanz besitzen an der Rückenseite ungleich breite, gelbe Längsstreifen auf grauem Grunde.

10. Die Aufklärung der südafrikanischen Nacktschneckenfauna, auf Grund des von Herrn Dr. L. Schultze mitgebrachten Materials.

Von Dr. H. Simroth (Leipzig-Gautzsch).

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 23. März 1907.

Die Nacktschneckenfauna vom Kap setzt sich, soweit wir sie kennen, aus verschiedenen Elementen zusammen, von denen manche als autochthon, andre als verschleppte Einwanderer gelten; eine dritte Gruppe ist auf Ausläufer der äthiopischen Fauna zurückzuführen, wo-

bei man wieder unterscheiden kann zwischen den speziell äthiopischen Urocycliden und den circumtropischen Vaginuliden. Alle die, welche als verschleppt gelten, gehen, wie überhaupt alle Nacktschnecken, die durch Schiffsverkehr kosmopolitisch geworden sind, auf europäischen Ursprung zurück (4).

Ohne mich noch weiter um den wahren Ursprung der verschiedenen Bestandteile zu kümmern, gebe ich zunächst die Übersicht.

Als sicher verschleppt ist wohl *Limax (lehmannia) flavus* s. *variegatus* zu betrachten, der sich den Speichern vollkommen angeschlossen hat und zur Kellerschnecke geworden ist. Wahrscheinlich gilt dasselbe für *Agriolimax agrestis* und vielleicht für *Amalia gagates*. Doch auf diese beiden komme ich zurück.

Als specifisch äthiopisch müssen die Urocycliden gelten. Sie scheinen an der Ostküste entlang vorzudringen, bestimmt bis Natal, von wo Heynemann den *Urocyclus kraussianus* beschrieben hat (4).

Als äthiopisch, besser circumtropisch ist *Vaginula* anzusehen, von der 3 Arten zu nennen wären: *V. maura* Heyn. von der Delagoabai, *V. natalensis* Rapp von Natal und *V. saxicola* Cockerell von Port Elizabeth.

Oopelta, eine Arionide, galt bis vor kurzem als reiner Bewohner Südafrikas; doch haben wir durch Collinge erfahren, daß die Gattung auch an der Guineaküste lebt (3).

Nach deren Ausschaltung bleibt als streng autochthon bloß noch *Apera* Heyn. (= *Chlamydephorus* und *Chlamodophorus* autt.) bestehen. Und das ist von allen die merkwürdigste Tierform, vollkommen ohne Schale, mit After und Pneumostom auf dem Rücken in der Medianlinie nahe dem Hinterende. Collinge ist in der Anatomie wenigstens so weit gekommen, daß er an den Genitalien Testacellidencharakter nachgewiesen hat (2).

Zu diesem Bestande kommt nun durch die Sammlung des Herrn Dr. L. Schultze eine auffallende Bereicherung, die beweist, welchen Wert sorgfältige Aufmerksamkeit hat, welche auch die kleinen Tiere beachtet. Sie umfaßt folgende Formen:

1) *Agriolimax agrestis.* »Cape flats«, d. h. die flachen, bebauten Gebiete in unmittelbarer Umgebung von Kapstadt. Nr. 771.

Fünf übereinstimmend düstergraue Stücke, dunkler gesprenkelt. Die Untersuchung ergab typische Verhältnisse, dunkle Zwitterdrüse, verzweigte Enddrüsen am Penis, konischen Reizkörper, Coecum am Enddarm.

2) *Amalia gagates.* »Cape flats«. Nr. 764. 1 Stück; an den Seiten unten stark aufgehellt, ebenso der Kiel heller. Ich habe das Exemplar schonen wollen, da die Variationsweite, in welcher die Genitalien bei

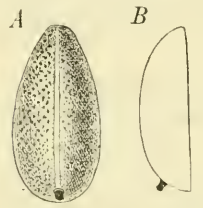
dieser Art schwanken, noch nicht klar genug liegt. Gerade weil die Differenzen nur unbedeutend sind, wäre die Aussicht, eine nähere Beziehung festzustellen, sehr gering.

3) *Oopelta nigropunctata.* »Cape flats«. Berge liet. Nr. 771. Zwei erwachsene typische Stücke.

4) *Arion minimus* Srth. (= *A. intermedius* Norm.?). »Cape flats«. Nr. 764. 10 Stücke verschiedener Größe, jung und erwachsen, mit typischer Stammbinde und z. T. noch mit deutlich gelbem Sohlenschleim.

Die Anatomie habe ich mir erspart, da bei diesen kleinen *Arion*-Formen, von denen namentlich Pollonera eine Anzahl aus Europa beschrieben hat, kaum grundlegende innere Verschiedenheiten festgestellt sind. Die Kenntnisse beschränken sich zumeist auf Umrißzeichnungen, ohne daß eine genaue taxonomische Trennung vorgenommen wäre.

5) *Testacella* sp. »Cape flats«. Berge liet. Nr. 766. Ein Stück, welches einen Regenwurm im Maule hat. Es hat ihn in der Mitte gefaßt, so daß Kopf und Schwanzende heraussehen. Da ich ein gleiches Vorkommnis früher seziert habe und nachweisen konnte, daß die Verdauung des Mittelstückes im Magen bereits, unter Schonung der Cuticula, vollkommen durchgeführt wird, während noch der größere Körperteil sich außerhalb des Mundes befindet, habe ich das Stück lieber gespart und überlasse es Herrn Prof. Böttger, die Bestimmung der Art nach der Außenseite der Schale, soweit es angeht, vorzunehmen.



Ceratoconcha schultzei n. g. n. sp. Vergr. 1 : 2. Links von oben, daneben von rechts.

6) Eine kleine Schnecke. »Cape flats«. Nr. 764. Dieses Stück bietet besonderes Interesse, daher ich es abgebildet habe. Nach dem Äußeren haben wir etwa eine junge *Testacella* vor uns, die an Stelle der Schale ein kleines schwarzes Hörnchen trägt. Ich glaubte zuerst eine junge *Apera* vor mir zu haben, die einen Kotballen im After trüge. Aber das Hörnchen sitzt fest. Es hat die Form eines schlanken, abgestutzten Kegels und ist nur von oben nach unten etwas zusammengedrückt, so daß es von der Seite schmäler erscheint als von oben. Die Lupe gibt keinen Aufschluß, ob es durch und durch solid oder etwa noch von unten her ausgehöhlt sei, um einen Hautzipfel aufzunehmen. Die Stelle, die es einnimmt, liegt in der Medianlinie und, wie die Seitenansicht lehrt, ein Stück über dem Fußrande. Es würde in seiner Lage dem vordersten Teil der Testacellenschale entsprechen, ebensogut aber

auch der Stelle hinter der Afteröffnung von *Apera*. Unmittelbar von ihm geht die doppelte Nackenfurche aus, in der Mediane bis zum Vorderende, ebenso testacellenhaft. Sonst ist nur wenig zu erkennen, ein graugelblicher Grund, auf dem sich nur schwache graue Flecken abheben; sie lassen bloß vorn eine gewisse Ordnung erkennen, indem sie sich in schräge Reihen ordnen, die sich unter spitzem Winkel an die Nackenfurchen anlehnen, gerade so wie man es bisweilen an Testacellen sieht, in deren äußerst beweglichem, plastischen Integument wie ich's einmal nach dem Leben skizziert habe (7. Taf. X Fig. 1). (In der Figur sind sie bei der Umzeichnung in Strichmanier etwas zu stark ausgefallen.) Unten am Rande macht sich etwas orange geltend. Die Sohle erscheint dickfleischig, außer in der Mitte, wo sie durchscheinend und offenbar dünn ist, besonders nach vorn zu. Leider fehlte mir und, soviel ich weiß, der Literatur überhaupt die Möglichkeit, hier einen Vergleich mit jungen Testacellen anzustellen; sie sind nirgends beschrieben. Aber aus dem ganzen Habitus der halberwachsenen und alten läßt sich wohl schließen, daß die Sohle so sein muß, d. h. das locomotorische Mittelfeld ist normal, die übrige Haut aber, einschließlich der Seitensohle, außerordentlich dick, muskulös und in jeder Richtung schmiegsam. Auf Sardinien malte ich eine kontrahierte halbwüchsige *Testacella*, deren Sohle so stark verkürzt war, daß der Querdurchmesser die Länge weit übertraf. Dabei war der vordere Umfang tief ausgeschnitten; ein Bild, das ganz den Verhältnissen der kleinen Südafrikanerin entsprechen würde. Die starken Seitenfelder sind trotz maximaler Kontraktion keiner solchen Verkürzung fähig als die dünnere Mitte.

Ich halte es für richtiger, das Unicum nicht der Anatomie zu opfern, sondern weiteres Material abzuwarten. Das Stück ist zu klein, um das Äußere genügend schonen zu können. Dazu muß man gewärtig sein, daß man ein Jugendstadium vor sich hat mit unentwickelten Genitalien. Lunge und Niere klarzulegen, würde das Exemplar keinesfalls genügen, denn es versteht sich von selbst, daß die Lungenentwicklung einen besonderen Weg eingeschlagen hat. Durch Plate (5) wissen wir, daß sich bei *Testacella* die Atemhöhle über die Schale hinaus ausdehnt; für *Apera* aber haben wir noch gar keinen Anhalt, daher ein näherer Vergleich untunlich wäre.

Es ist kaum zu bezweifeln, daß wir in dem Tierchen die Zwischenform zwischen *Testacella* und *Apera* vor uns haben. Das Hörnchen ist die auf das Periostracum reduzierte Testacellenschale. Fraglich bleibt nur, ob dieser Rest bereits in der individuellen Entwicklung abgeworfen wird oder in der Stammesentwicklung, d. h. ob wir eine junge *Apera* oder den Vertreter einer besonderen Gattung vor uns haben. Auf jeden Fall braucht die Form einen eignen Namen, ich schlage vor

Ceratoconcha schultzei n. g. et n. sp.

Für das Abwerfen der Schale während der individuellen Entwicklung würden wir in *Vaginula* nach den Untersuchungen der Sarasin ein Gegenstück haben. Mir ist es wahrscheinlicher, bei dem festen Halt, den das Hörnchen hat, daß es bei *Ceratoconcha* bestehen bleibt. Der Verlust würde dann erst bei *Apera* eintreten. Leider erlauben gerade die Testacellen nicht, nach dem Äußeren ein Urteil über den Alterszustand abzugeben. Denn wenn man sonst an dem erweiterten Genitalporus gleich erkennt, daß eine Nacktschnecke erwachsen ist, bleibt die Öffnung bei *Testacella* stets völlig geschlossen, wie wir denn leider über das Fortpflanzungsgeschäft dieser verborgen lebenden Tiere noch sehr im unklaren sind. Sollte das Stück erwachsen sein, dann würde *Ceratoconcha* innerhalb der aus *Testacella*, *Ceratoconcha* und *Apera* zusammengesetzten engeren Testacellengruppe der Größe nach eine ähnliche Stellung einnehmen wie *Arion minimus* s. *intermedius*, bzw. *Ariunculus* unter den Arioniden, eine Zwergform unter den Riesen, als Beweis, daß die Gruppen von kleinen Gehäuseschnecken abzuleiten sind, und daß alle Erörterungen, die sich an die auffallenden großen Arten anknüpfen, nur geringeren Wert haben. Das bringt mich auf die

allgemeine Bedeutung der südafrikanischen Nacktschneckenfauna.

Die gewöhnliche Auffassung würde sich mit der Tatsache, daß eine *Testacella* und *Arion intermedius*[1] in Südafrika gefunden wurden, leicht auseinandersetzen und behaupten, die Tiere wären verschleppt. Und doch sind gerade diese beiden zur Verschleppung so wenig geeignet wie möglich. Der kleine *Arion* lebt im Moose der Wälder und ist strenger Pilzfresser, den selbst bei uns noch niemand im Speicher gefunden hat. Von *Testacella* nahm man früher ebenfalls an, daß sie nach England eingeschleppt sei, bis die genauen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte eine Reihe von Arten nachwiesen, die weithin über England und die benachbarten Teile von Irland zerstreut sind. Ja, es ist ein besonderes Verdienst der englischen Malacologen, nicht nur die Verbreitungskarten der 3 Species für England, sondern auch für alle übrigen bekannten Vorkommnisse gebracht zu haben (11). Aus ihnen ergibt sich mit vieler Klarheit die Geschichte der Gattung. Schon die Geologie beweist, daß die Testacellen im westlichen Mittelmeerbecken und von da auf der Rheinlinie herauf erscheinen. Nun gehen die beiden *Testacella haliotidea* und *T. scutulum* durch England durch und in den Medi-

[1] Wiewohl der *Arion minimus* die erste Art ist, die ich je aufstellte, nach Exemplaren aus Leipzigs Umgebung (6) und wiewohl Synonymik und Artumfang der kleinen Arioniden noch keineswegs hinlänglich geklärt sind, ist es doch wohl besser, den Namen fallen zu lassen, zugunsten des *intermedius* Norm. Beide Bezeichnungen sind für die Bedeutung gleich charakteristisch.

terranländern bis zum oberen Umfang der Adria, westlich bis auf die nächsten atlantischen Inseln, Madeira und die Canaren. *T. maugei* bewohnt nur das westliche England; dem entspricht die Beschränkung auf die atlantischen Küsten von Frankreich und der iberischen Halbinsel, zugleich aber auch das Vorkommen auf den Azoren. Die dortigen Tiere galten bisher als importiert, ein Blick auf das Ganze zeigt mit aller Klarheit, daß diese Inseln zu dem eigentlichen Gebiete der Species gehören. Im Lichte dieser Überlegung aber haben wir überhaupt keine verschleppten Testacellen, und das ist ganz natürlich; wir transportieren keine Pflanzen mit derartig großen Erdballen, daß darin Regenwürmer und Schnecken zusammen aushielten, über See, oder doch nur ganz ausnahmsweise; denn die Schnecken leben noch viel vereinzelter als ihre Beutetiere, die Würmer, oder doch viel tiefer im Boden. Somit wäre es durchaus verkehrt, die südafrikanische *Testacella* als die einzige verschleppte Form anzusehen. Sie ist auch dort in ihrem eigentlichen Wohngebiet, so weit das scheinbar von den Mediterranländern entfernt ist. Beide Gebiete liegen vielmehr in gleicher Entfernung vom Äquator, d. h. unter ähnlichen Bedingungen, außerhalb des nördlichen und südlichen Wüstengürtels, der Sahara und der Karroo, beide unter dem Schwingungskreis. Die Pendulationstheorie liefert den Schlüssel. Selbst wenn Herr Dr. Schultze diese *Testacella* nicht gefunden hätte, müßte man mindestens ihr einstiges Vorkommen folgern aus der Anwesenheit der *Ceratoconcha* und *Apera*.

Ganz das gleiche gilt nun für den *Arion intermedius*. Als kleinste Art der Gattung bildet er auch insofern den Mittelpunkt, als man ihn der Untergattung *Ariunculus* zuweist. Wenn ich auch auf deren Abtrennung kein allzu großes Gewicht lege und z. B. den *Ariunculus isseli* von Sardinien keineswegs als besonders nahen Verwandten des *A. intermedius* ansehen kann, so liegt doch die Verbreitung der Gruppe fast genau unter dem Schwingungskreis und greift von da in den Mediterranländern nach Westen aus. Ja, die ganze Gattung *Arion* hat ihre größte meridiale Ausdehnung in Schwingungskreislage von Skandinavien an; östlich erstreckt sie sich genau wie die Testacellen bis in den adriatischen Winkel nach Montenegro, westlich greift sie weiter aus bis nach den Azoren und Marokko. Das legt schon den Schluß nahe, daß der *A. intermedius* einst auf der Westseite von Afrika nach Süden hinuntergeschoben wurde[2].

[2] Die Schnecke findet sich auch auf Neuseeland und gilt dort ebenso für verschleppt. Das Stück, welches ich von dort sah, hat meiner Erinnerung nach, vollkommen den Habitus des *A. intermedius*, ist aber größer. Untersucht man die Verbreitung der *Arion*-Arten näher (Südgrönland, Nordamerika, vom Nordkap östlich durch bis zum Amurland), dann bekommt man ein vollkommen typisch zusammenhängendes Wohngebiet, das auch betreffs der Arten nicht den geringsten Sprung zeigt. Beweise

Dieser Schluß wird scharf unterstützt durch *Oopelta*, die ja außer am Kap auch an der Guineaküste haust, ohne daß Zwischenetappen bekannt wären. Ja selbst *Amalia* fügt sich genau in diesen Rahmen, und ich stehe nicht an, auch die kosmopolitische Verbreitung der *A. gagates* keineswegs auf Verschleppung, sondern auf natürliche Expansion, bzw. auf alten Landzusammenhang zurückzuführen, immer unter dem Einfluß der Pendulation. *A. gagates* ist keine Schnecke, die sich im Keller und Speicher eingenistet hätte, sie ist meines Wissens noch nie in deutsche Hafenstädte importiert worden, trotzdem man doch selbst hier in Leipzig mit Blumenkohl u. dgl. manchen exotischen Gast erhält (*Acridier, Helix aspersa* u. a. nach meiner eignen Erfahrung). Warum soll das Tier mit den Schiffen vom Mittelmeer bloß nach Süden gegangen sein? Sie kommt vor auf allen Inseln in der Mitte des Atlantik, St. Helena, Ascension usw. (4). Auf ihre amerikanischen, australischen und pacifischen Fundorte will ich nicht eingehen, sie liegen alle nach der Pendulation geordnet. Ihren Herd aber hat die Gattung bei uns unter dem Schwingungskreis von Deutschland aus durch die Mediterranländer. In bezug auf den Mantel hat sich die älteste Form, *Aspidoporus* (1), wieder im adriatischen Winkel erhalten, in bezug auf die Genitalien im östlichen Mittelmeer, *A. cypria* (10).

Ja schließlich kann man vermutlich selbst den *Agriolimax agrestis* unter den gleichen Gesichtspunkt bringen. Früher erkannte man nur die europäischen, mindestens die paläarktischen und arktischen Formen als autochthon an, alle übrigen führte man auf Verschleppung zurück. Da zeigten sich aber im Kaukasus (8) und in Abessinien (9) beträchtliche Neuschöpfungen, und der *Agr. laevis* wurde aus dem Innern von Ceylon, Madagaskar und Südamerika bekannt, nicht aus Küstengegenden, wohin ihn passiver Transport gebracht haben könnte. Indes muß man wohl beim *Agr. agrestis* vorsichtig sein, insofern er so gemein ist und sich im Gemüse so sehr leicht verbirgt. Doch das tut im Grunde nichts, denn es zeigt sich, daß im allgemeinen selbst die Verschleppung bestimmten Linien folgte, den Linien nämlich, auf denen sich lange vor dem Auftreten des Menschen auf der Erde die verschiedensten Tiere von uns nach ihren heutigen Wohnsitzen begaben.

Doch das sollen die letzten Bemerkungen sein, die ich über die Tragweite der Pendulationstheorie mache. Demnächst soll ein größeres Buch das Material im Zusammenhange behandeln. Denn mich drängt es, diese Last los zu werden, damit ich mich endlich den mannigfachen monographischen Arbeiten zuwenden kann, die ich übernommen habe.

---

für Verschleppung fehlen durchaus, so daß ich in keiner Weise der Annahme, welche die neuseeländische Form als verschleppt betrachtet, zustimmen kann. Südafrika und Neuseeland bilden die natürlichen Endpunkte für alte Formen, die bei uns entstanden, ihre Hauptentwicklung in der alten Welt fanden und unter dem Einfluß der Pendulation verschoben werden.

Zitierte Schriften.

1) J. F. Babor, Über *Aspidoporus limax* Fitz. Ann. k. k. naturhist. Hofmus. III 1898.
2) W. E. Collinge, A collection of Slugs from South Africa. Ann. South African Mus. II. 1900.
3) —— On a further Collection of South African Slugs, with a Check-List of known Species. Ibid. 1901.
4) D. F. Heynemann, Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken. Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges. XXX. 1905.
5) L. Plate, Studien über opisthopneumone Lungenschnecken. I. Die Anatomie der Gattungen *Daudebardia* und *Testacella*. Zool. Jahrb. Abt. f. Morphol. XIV. 1891.
6) H. Simroth, Versuch einer Naturgeschichte der deutschen Nacktschnecken und ihrer europäischen Verwandten. Zeitschr. f. wiss. Zool. XLII. 1885.
7) —— Die Nacktschnecken der portugiesisch-azorischen Fauna. Nova acta Leop. LVI. 1891.
8) —— Die Nacktschneckenfauna des russischen Reiches. St. Petersburg 1901.
9) —— Über die von Herrn Dr. Neumann in Abessinien gesammelten aulacopoden Nacktschnecken. Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. XIX. 1903.
10) —— Über eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palästina gesammelt hat. Nachrichtsbl. d. deutsch. mal. Ges. 1906.
11) J. W. Taylor, Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles. Leeds 1902.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

Deutsche Zoologische Gesellschaft.

Die 17. Jahresversammlung fand unter Leitung des Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Geheimrat Prof. Hertwig, und unter Beteiligung von 38 Mitgliedern und 47 Gästen von Dienstag, den 21. bis Freitag, den 24. Mai in Rostock und Lübeck statt.

Nachdem am 20. Mai eine Vorstandssitzung und die Begrüßung der Teilnehmer stattgefunden hatte, wurde die Versammlung am 21. Mai, 9 Uhr, durch den Herrn Vorsitzenden eröffnet. Hierauf begrüßte der Rektor der Universität, Herr Prof. Kobert, die Versammlung, der Vorsitzende verlas eine Begrüßungsrede des zum großen Bedauern aller Teilnehmer an der persönlichen Anwesenheit verhinderten Herrn Prof. Seeliger, in dessen Vertretung Herr Prof. Will eine Begrüßungsansprache hielt, um in dieser die Begründung und Geschichte des Rostocker Zoologischen Instituts zu schildern. Sodann erstattete der Schriftführer den Jahresbericht. Es folgte das Referat des Herrn Prof. Spemann (Würzburg): Zum Problem der Korrelation in der tierischen Entwicklung, an welches sich eine lebhafte Diskussion anschloß. Hierauf Besichtigung des Zoologischen Instituts unter Führung des Herrn Prof. Will.

2. Sitzung, nachmittags 3 Uhr. Demonstrationen der Herren Prof. Spemann und Dr. von Buttel-Reepen.

3. Sitzung. Mittwoch, 9 Uhr. Nach verschiedenen geschäftlichen Mitteilungen und der Verlesung des Berichtes des leider nicht selbst anwesenden Herausgebers des Tierreichs, Prof. F. E. Schulze (Berlin), erstattete Herr Prof. Kraepelin (Hamburg) einen Bericht über den derzeitigen Stand der Beratungen über die Ausgestaltung des biologischen Unterrichts an höheren Schulen. Für die weiteren Beratungen in dieser Angelegenheit werden 2 Vertreter (Prof. Kraepelin und Prof. Hertwig) gewählt. Prof. W. Müller (Greifswald) ladet für eines der